

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭55—110520

⑮ Int. Cl.³
E 02 B 3/06

識別記号

庁内整理番号
6654—2D

⑯ 公開 昭和55年(1980)8月2日

審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑰ 斜板堤

⑱ 実 願 昭54—8652

⑲ 出 願 昭54(1979)1月25日

⑳ 考 案 者 山本哲次郎

東京都中央区八重洲2丁目6番

21号石川島建材工業株式会社内

㉑ 出 願 人 石川島建材工業株式会社

東京都中央区八重洲2丁目6番

21号

㉒ 代 理 人 弁理士 志賀正武

㉓ 実用新案登録請求の範囲

前後部側板に開口を設けて成るコンクリート筐体の上方に、上面に所定の間隔でかつ筐体上面に対し水平な複数の凸部及び該凸部に平行な孔を複数設けたコンクリート斜板を前方が低く後方が高くなるように取り付けて斜板堤を構成し、該斜板堤の前方を沖側に向けて水中に沈め後方を岸側に位置させ水上に露出させて敷設するようにしたこと

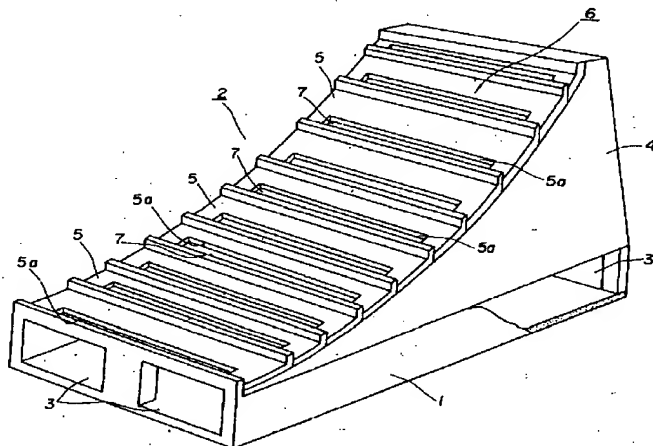
を特徴とする斜板堤。

図面の簡単な説明

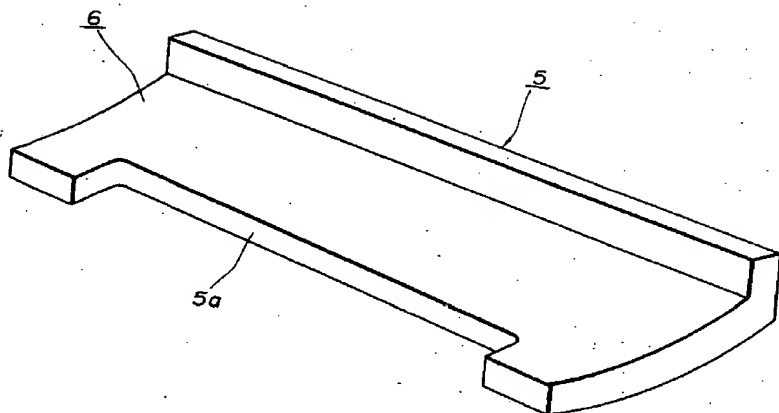
第1図はこの考案にかかる斜板堤の全体構造を示す斜視図、第2図は同上斜板堤の斜面構成用コンクリート斜板の斜視図である。

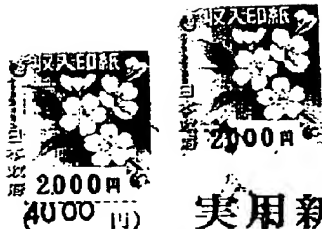
1…コンクリート筐体、2…斜板堤、3…開口、5…コンクリート斜板。

第1図



第2図





実用新案登録願²後記号なし

昭和 54 年 1 月 25 日

特許庁長官

能谷善二 殿

1. 考案の名称

鋸板堤

2. 考案者

〒エス
東京都中央区八重洲2丁目6番2/号
イシカワシヤケンザイコウヤロウ
石川島建材工業株式会社 内
ヤマモト テツジロウ
山本 哲次郎

3. 実用新案登録出願人

〒エス
東京都中央区八重洲2丁目6番2/号
イシカワシヤケンザイコウヤロウ
石川島建材工業株式会社
代表者 ツル タ ショウ スケ
鶴 田 彰 介

4. 代理人

東京都中央区八重洲2丁目6番2/号 東京駅前ビル6階
~~〒104 東京都中央区八重洲4丁目1番1号 東京駅前ビル6階~~
TEL (275) 3921~4 番

弁理士 (6490) 志賀正武

5. 添付書類の目録

- | | | | |
|-------|------|---|---|
| ✓ (1) | 明細書 | 1 | 通 |
| ✓ (2) | 図面 | 1 | 通 |
| (3) | 願書副本 | 1 | 通 |
| ✓ (4) | 委任状 | 1 | 通 |

110520

54 008652

明 細 書

1. 考案の名称

斜 板 堤

2. 実用新案登録請求の範囲

前後部側板に開口を設けて成るコンクリート躯体の上方に、上面に所定の間隔でかつ躯体上面に対し水平な複数の凸部及び凹凸部に平行な孔を複数設けたコンクリート斜板を前方が低く後方が高くなるように取り付けて斜板堤を構成し、該斜板堤の前方を沖側に向け水中に沈め後方を岸側に位置させ水上に露出させて敷設するようにしたこと
を特徴とする斜板堤。

3. 考案の詳細な説明

この考案は海中にコンクリート構造物を敷設しこの構造物の斜面を利用して打ち寄せる波力を緩和しつつ波を消す斜板堤に関するものである。

従来も波力の緩和ないし消波を目的とするコンクリート構造物は研究開発されている。その一、二の例について考察すると、先ず波の浸蝕から海

岸線を防衛するものとして重力式防波堤を築けることができる。この代表的なものが石やコンクリート塊（テトラポット）による防波堤である。この軽防波堤は海岸線という条件下でもつて行われるものであるから構築作業は比較的簡易であるが、構築部材を沢山必要とするため経済的損失が多く、かつまた沖合い等への敷設には運搬等の問題を含めて種々の欠点があつた。

次に、沖合いに設けられた魚貝類養殖用生簀等を防衛するものとしては、浮力式消波堤、すなわち浮消波堤を築けることができる。しかしこの浮消波堤は沖合という極めて条件の悪い場所での敷設をよぎなくされ、しかも消波のみでなく潮流条件等を考慮して敷設しなければならず、また低浅海では敷設が困難である等種々の問題があつた。

この考案は、上記の事情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは構造簡単にして組立、運搬が容易でしかも堅固な敷設ができ潮流条件に悪い影響を与えず消波効率の高い安価な斜板堤を提供することにある。

以下、図面に基いてこの考案の一実施例を詳細に説明する。

第1図は、斜板堤の全体を示した斜視図である。図中1は斜板堤2の底部を構成するコンクリート躯体である。このコンクリート躯体1の前、後部側板には複数の開口部3……が設けられ、上方は開放となつた箱体として構成されている。そしてこのコンクリート躯体1の両側壁上には上端前方が低く、後方が高くなるよう所定の曲率でもつて成形された直立状のコンクリート側板4が一对立設される。そしてこのコンクリート側板4の上縁には第2図に示すほぼL字状に成形された多数のコンクリート斜板5……が順次取り付けられる。このコンクリート斜板5……の取り付けはL字状となつた短辺が連結した際斜面部6より上方へ突出するよう並設され、長辺が次に取り付けられるコンクリート斜板5の短辺背面に当接するように取り付けられる。ところで上記各コンクリート斜板5……の長辺端縁には幅方向に沿つて所定長の凹溝5aが形成され、前述の如く次のコ

ンクリート斜板 5 の短辺背面に当接した際、細長い透孔 7 となるようになっている。

次に上記の構成により、この考案の作用を説明する。

斜板 2 の敷設は、斜面部 6 の低い方を沖側とし、かつ海中に沈め、高い方を岸側としかつ一部海上に露出させて行われる。このように敷設したことにより沖より知し寄せる波は斜板 2 の斜面部 6 に知し上げられ、この斜面部 6 の凹凸ないし、透孔 5 によつて波力け弱められかつ消失する。一方沖側と岸側の海水交流は斜板 2 の基部をなすコンクリート躯体 1 の開口部 3 ……を介して行われるので、潮通しが良く岸側の海水が汚染されることはない。

なお、上記の実施例ではコンクリート斜板 5 に単体構造のものを用いこれを所定枚数並設することによつて斜板 2 の斜面部 6 を形成したが、全体を一体的に形成したものを用いてもよく、なんら上記の実施例のみに限定するものではない。また、敷設海域への移送に当つては、前、後部に設

けた開口部 8 及び透孔 7 を閉塞することで、中空の浮舟体と成し、移送することも可能である。また、斜面勾配を急に成形して全体を短かくすることも可能である。かつまた、コンクリート躯体 1 の接地面周縁部に下方に突出する梁のようなものを形成するならば、堤前、後部で起り易い洗掘を防止でき、側方では傾斜するのを効果的に阻止することも可能である。

この考案は上記のような構成及び作用を有するものであるから、斜面部により水平波力は非常に小さくなり、特に衝撃的に巨大な波力が加わる砕波海域用に適する。また砕波により波のエネルギーを消耗、散逸させてしまうので、波の反射（戻り）が少なく堤前面での波高が直立堤に見られるように高くなることがない。また斜板堤の構造を内部空間のコンクリート躯体で形成したので剛着しがよく海水交換を阻害することがない。さらにまた構造が簡単であるから組立施工等が短かくてすみ、大巾なコストダウンが図れ、極めて経済的である等諸々の優れた効果を有する。

4 図面の簡単な説明

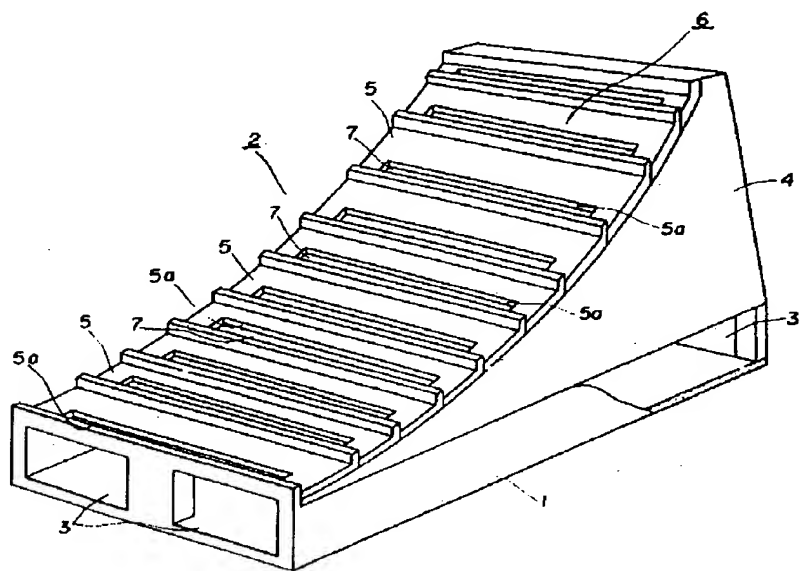
第1図はこの考案にかかる斜板場の全体構造を示す斜視図、第2図は同上斜板場の斜面構成用コンクリート斜板の斜視図である。

1.....コンクリート躯体、2.....斜板場、3.....開口、5.....コンクリート斜板。

出願人 石川島建材工業株式会社

代理人 弁理士 志 賀 正 武

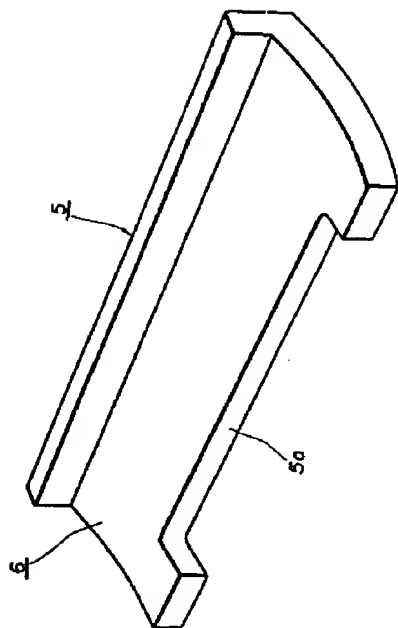
第 1 図



11 25 27 1/2

出 願 人 昭和電機株式会社
代理人 丸井正一 志賀正武

第2図



出願人 石川島建材工業株式会社
代理人 青理工 志賀正武

110520 3/2